

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра компьютерных технологий и систем**

Аннотация к дипломной работе

**«Классическое решение граничных задач для нестрого гиперболического уравнения четвертого порядка с младшими производными»**

Нгуен Конг Тай

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент Е.С. Чеб

2015

## Реферат

Дипломная работа , 45 стр., 5 источников, 1 приложения.

УРАВНЕНИЕ ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА, ЗАДАЧА КОШИ, ГРАНИЧНАЯ ЗАДАЧА, ГИПЕРБОЛИЧЕСКОЕ УРАВНЕНИЕ ЧЕТВЕРТОГО ПОРЯДКА, УСЛОВИЕ СОГЛАСОВАНИЯ.

*Объект исследования* – гиперболическое уравнение четвертого порядка с постоянными коэффициентами..

*Цель работы* – построение классического решения граничной задачи для гиперболического уравнения четвертого порядка.

*Методы исследования* – методы математической физики.

*Результаты работы* – получение решения граничные задачи для нестрого гиперболического уравнения четвертого порядка с младшими производными.

Полученные результаты могут быть использованы для исследования краевых задач математической физики на разрешимость.

## **Abstract**

Diploma thesis, 45 pages, 5 sources, 1 appendix.

HYPERBOLIC EQUATIONS, CAUCHY PROBLEM, BOUNDARY VALUE PROBLEM, FOURTH-ORDER EQUATION, MATCHING CONDITIONS.

*The object of research* – the fourth-order hyperbolic equation with constant coefficients.

*The purpose of work* – construction of a classical solution of the boundary problem for a hyperbolic equation of the fourth order.

*Research methods* – methods of mathematical physics.

*The results of work* – to provide solutions boundary problems for non-strictly hyperbolic equations of the fourth order with lower derivatives.

The results can be used to research boundary value problems of mathematical physics at the solvability.